Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Cuyo P1- PROGRAMA DE ASIGNATURA			
Asignatura:	**Proyecto Final de Estudios (PFE)**		
Responsable:	**Ing. Eduardo Enrique IRIARTE**		
Carrera:	**Ingeniería en Mecatrónica**		
Año: 2019	**Semestre: 11º**	**Horas Semestre: 600**	**Horas Semana: 40**

OBJETIVOS

• Adquirir una experiencia pre-profesional. El Proyecto de Final de Estudio (PFE) es complementario de la Práctica Profesional Supervisada (PPS) y en él los alumnos son confrontados a un problema industrial real de características mecatrónicas y procurando soluciones innovadoras.

CONTENIDOS

Dada la naturaleza de la asignatura, la misma se desarrolla en base a esta Guía de Proyecto que tiene por objeto establecer las pautas y orientar a los alumnos y a su Director en la elaboración y culminación del PFE.

1. **Anteproyecto:**

   Explorando temas propios de la Ingeniería en Mecatrónica que sean de interés industrial o social, un grupo de hasta tres alumnos podrá presentar un anteproyecto con los siguientes puntos mínimos:

   a. Denominación propuesta.
   b. Introducción: Motivación, antecedentes, descripción. ¿Por qué se eligió este proyecto? ¿Qué interés y utilidad tiene el desarrollo propuesto. ¿Cuál es el estado actual de conocimiento o desarrollo en este campo? Breve descripción sistémica de la propuesta, acompañada de esquemas. Bibliografía o referencias consultadas. Otras referencias que se prevé consultar durante el desarrollo.
   c. Objetivo: Alcance de la propuesta, ¿Qué resultado se espera obtener? (prototipo a escala, funcional etc.). Posibles transferencias y beneficiarios.
   d. Hipótesis de trabajo, plan de trabajo, cronograma. Estimación de las tareas a realizar y del peso o complejidad de las disciplinas involucradas (mecánica, electrónica, informática, control etc.).
   e. Estimación de los materiales y herramientas necesarios para la ejecución del PFE, como así una estimación de los costos para llevarlo a cabo.
   f. Palabras clave que identifiquen el proyecto (4 a 6 palabras)

2. **Director de Proyecto:**

   El responsable de los PFE, previa consulta con los docentes especialistas de la carrera, evaluará la viabilidad de la propuesta, podrá sugerir cambios, y una vez aprobada, designará al profesor director o tutor. Cuando la complejidad del desarrollo lo justifique podrá designarse un co-director.

3. **Desarrollo del Proyecto:**

   Conformado el equipo de alumnos y director, se desarrollará en forma detallada el Proyecto, siguiendo el plan de labor propuesto y el cronograma tentativo de 16 semanas/600 hs. Excepcionalmente, por razones de no disponibilidad de materiales o similar, podrá solicitarse una extensión.

4. **Informe Final:**

El Informe del Proyecto Final de Estudios describirá todos los pasos realizados, conteniendo planos, circuitos y códigos desarrollados, e incluyendo una rendición de cuentas de lo gastado. El primer borrador deberá entregarse al Director de proyecto no más allá de la decimocuarta semana, quién hará llegar las observaciones necesarias para ser corregidas. Algunos puntos mínimos son:

- Resumen: Descripción sintética del desarrollo.
- Introducción: Tomando como base lo presentado en el punto b del anteproyecto, completado o corregido de acuerdo con el desarrollo.
- Objetivos: Tomando como base lo presentado en el punto c del anteproyecto, completado o corregido de acuerdo con el desarrollo.
- Desarrollo.
- Ensayos.
- Resultados, conclusiones, trabajos futuros.
- Referencias
- Anexos. Esquemas, códigos fuente.

5. Defensa

Defensa de Tesis por parte de los alumnos, de carácter público. El jurado estará integrado por el Director del Proyecto y dos docentes de la carrera designados por el responsable de los PFE, previa consulta con los profesores especialistas de la carrera.

Aprobada la Defensa, el Director del PFE entregará mediante Nota una copia del Informe del Proyecto Final de Estudios a la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la UNCuyo en formato impreso y en CD/DVD.

De corresponder, será también responsabilidad del Director la confección de la Planilla de Evaluación de la ENIB para su envío a Francia a través de la Dirección de Relaciones internacionales de la Facultad de Ingeniería de la UNCuyo.

Cronograma de Actividades

El Equipo de Trabajo generará un Cronograma de Actividades tentativo que abarque las 600 horas del PFE distribuidas en 16 semanas, incluyendo la defensa de Tesis.